

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
  - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
  - FADED TEXT
  - ILLEGIBLE TEXT
  - SKEWED/SLANTED IMAGES
  - COLORED PHOTOS
  - BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- 
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

#6



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 43 05 671 A 1**

⑥1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 43 C 11/16**  
A 43 B 5/00

⑳ Aktenzeichen: P 43 05 671.7  
㉑ Anmeldetag: 24. 2. 93  
㉒ Offenlegungstag: 1. 9. 94

DE 43 05 671 A 1

㉑ Anmelder:

PDS Verschlußtechnik AG, Schaffhausen, CH

㉒ Vertreter:

Tetzner, M., Dipl.-Ing.-Univ., Pat.-Anw.; Tetzner, V.,  
Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Dr.jur., Pat.- u. Rechtsanw., 81479  
München

㉓ Erfinder:

Schoch, Robert, 7709 Hilzingen, DE; Tress, Werner,  
7700 Singen, DE; Hammer, Jakob, 7700 Singen, DE

㉔ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

US 46 80 878  
EP 1 32 744 A1

㉕ Schuh

㉖ Die Erfindung betrifft einen Schuh, der einen flexiblen Schaft mit im Ristbereich gegeneinander verspannbaren Schaftteilen und mit einer rückwärtig vorgesehenen Fersenkappe sowie einen vom Schaft getragenen Drehspannverschluß mit einem Spannschliff enthält, das im Sinne eines gegenseitigen Zusammenziehens und Lösen der Schaftteile auf eine Seilscheibe aufwickelbar und von dieser abwickelbar ist. Eine herstellungsmäßig besonders günstige Anbringung des Drehspannverschlusses sowie ein besonders gutes Zusammenziehen der entsprechenden Schaftteile wird dadurch erreicht, daß die Fersenkappe in ihrem mittleren hinteren Bereich mit einem hochgezogenen Verlängerungsabschnitt zur festen Aufnahme des Drehspannverschlusses ausgebildet ist.

DE 43 05 671 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Schuh entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Schuhe der vorausgesetzten Art sind aus der Praxis in verschiedenen Ausführungsformen bekannt und werden vor allem in Form relativ sportlicher Schuhe ausgeführt, wie z. B. Laufschuhe, Tennisschuhe, Basketball-Stiefel, Trekking- und Wanderschuhe, Militär-Stiefel, Langlauf-Schuhe oder dgl. Es handelt sich hierbei generell um Schuhe, die einen relativ flexiblen Schaft besitzen, der im Ristbereich zwei gegeneinander verstellbare Schaftteile sowie eine rückwärtige, versteifende Fersenkappe aufweist, wobei diese Schuhe einen vom Schaft getragenen Drehspannverschluß als Zentralverschluß mit einem Spannseil enthalten, das über Umlenkführungen, die an den Schaftteilen bzw. daran angebrachten Bandagen vorgesehen sind, geführt und im Sinne eines gegenseitigen relativen Zusammenziehens und LöSENS dieser Schaftteile auf eine Seilscheibe aufwickelbar und von dieser Seilscheibe abwickelbar ist.

Ein Drehspannverschluß der erwähnten Art ist beispielsweise in der EP-A-412 290 beschrieben. Bei den oben erwähnten, aus der Praxis bekannten Schuhen wird das Verschlußgehäuse mit den von ihm getragenen Verschlußbelementen des Drehspannverschlusses im allgemeinen im Ristbereich des Schaftes, insbesondere auf einer dort ausgebildeten Zunge des Schuhs angeordnet, wobei die zusammenziehenden Schaftteile bzw. dazugehörige seitliche Bandagen zu beiden Seiten des Ristes angeordnet sind.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Schuh der im Oberbegriff vorausgesetzten Art in der Weise weiter zu verbessern, daß er sich zum einen durch eine relativ einfache, herstellungsgünstige Anbringung des Drehspannverschlusses und zum andern durch einen besonders guten Halt an einem Fuß auszeichnet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmalskombination im Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Ein erstes erfindungswesentliches Merkmal ist in der gegenüber bekannten Ausführungen durch ganz einfache Maßnahmen insofern etwas erweiterten Fersenkappe, als diese Fersenkappe in ihrem mittleren hinteren Bereich (d. h. etwa symmetrisch zur vertikalen Längsmittlebene des Schuhs) einen als Verschlußträger zur festen Aufnahme des Drehspannverschlusses ausgebildeten, hochgezogenen Verlängerungsabschnitt aufweist. Die Fersenkappe kann also weitgehend gleichartig wie bei bekannten Schuhen ausgeführt sein und erhält in dem genannten mittleren hinteren Bereich nur zusätzlich noch einen ausreichend breiten und ausreichend hoch gezogenen, lappenartigen Verlängerungsabschnitt. Damit dient diese erfindungsgemäß ausgebildete Fersenkappe sowohl ihrer eigentlichen Aufgabe zur Versteifung des Fersenbereichs des Schuhschaftes als auch zusätzlich noch der günstigen Aufnahme und zuverlässigen Halterung des Drehspannverschlusses. Der als Verschlußträger wirkende Verlängerungsabschnitt der Fersenkappe kann äußerst einfach an den mittleren hinteren Bereich dieser Fersenkappe angebracht, insbesondere angeformt werden. Wenn man sich beispielsweise vorstellt, daß diese Fersenkappe aus entsprechendem Kunststoffmaterial geformt wird, dann läßt sich der als Verschlußträger dienende Verlängerungsabschnitt äußerst einfach und günstig bei der Her-

stellung der Fersenkappe anformen.

Da bei dieser erfindungsgemäßen Ausführung der Drehspannverschluß — im Gegensatz zu den bekannten Schuhen der vorausgesetzten Art — somit im Fersenbereich des Schuhs bzw. Schuhschaftes angebracht ist, wird in sinnvoller Kombination dazu dafür gesorgt, daß sich eine vom einzigen Spannseil gebildete Seilschleife von dem von der Fersenkappe getragenen Drehspannverschluß um den Fuß sowie über einen Schnürabchnitt im Ristbereich erstreckt. Auf diese Weise wird bei dem erfindungsgemäß ausgebildeten Schuh nicht nur für eine zuverlässige Schnürung im Ristbereich sondern auch für ein äußerst vorteilhaftes Zusammenziehen bzw. Schnüren des Schaftes zwischen Ristbereich und Fersenbereich, insbesondere im Bereich unterhalb der Fußknöchel gesorgt, was zu einem besonders guten und festen Halt des Schuhs an einem Fuß führt.

In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist im Verlängerungsabschnitt der Fersenkappe eine mittig zur Längsachse bzw. zur vertikalen Längsmittlebene des Schuhs ausgerichtete Verschlußaufnahmeausnehmung eingearbeitet, in der das Verschlußgehäuse des Drehspannverschlusses formschlüssig aufgenommen und festgelegt ist. Eine solche Verschlußaufnahmeausnehmung kann bei der Herstellung und Formgebung der Fersenkappe gleichzeitig eingearbeitet werden, beispielsweise mit Hilfe eines relativ einfachen, entsprechend angepaßten Formgebungs- bzw. Stanzwerkzeugs. Der Drehspannverschluß kann hierdurch nicht einfach auf dem Verlängerungsabschnitt der Fersenkappe angebracht, sondern in diesen Verlängerungsabschnitt eingebaut bzw. in die Fersenkappe integriert werden.

Wenn man im Sinne des Zuvorgesagten davon ausgeht, daß zumindest die Fersenkappe in üblicher Weise noch von einem Obermaterial bzw. Oberleder des Schaftes überzogen ist, dann ist zweckmäßigerweise der Drehspannverschluß soweit in die Verschlußaufnahmeausnehmung der Fersenkappe eingebaut, daß lediglich der relativ flach nach außen gewölbte Drehbetätigungsgriff des Verschlusses über dem Obermaterial nach der Außenseite vorsteht. Es wird somit auch für eine besonders ansprechende Gestaltung des Schuhs gesorgt.

Bei vielen Schuhen, insbesondere bei sportlichen Schuhen, bei denen ein besonders guter Halt des Schuhs am Fuß gewünscht wird, ist es ferner von Vorteil, wenn die Verschlußaufnahmeausnehmung im Verlängerungsabschnitt der Fersenkappe mit dem Drehspannverschluß im Bereich über der eigentlichen Fußferse angeordnet ist. Wenn man sich in diesem Zusammenhang vorstellt, daß im Bereich über der eigentlichen Fußferse — im seitlichen Fußprofil betrachtet — ein nach vorn-einwärts gewölbter, rückwärtiger Fußbereich (etwa außerhalb der Achillessehne) vorhanden ist, dann bietet sich dieser nach vorn-einwärts gewölbte Fußbereich besonders für die Anbringung des Drehspannverschlusses an, weil dadurch ein besonders guter Halt des Schuhs am Fuß geschaffen wird, da durch diese Maßnahme einem Herausschlüpfen des Fußes aus dem Schuh entgegengewirkt wird. Selbstverständlich wird die Anbringung des Drehspannverschlusses in diesem Bereich so vorgenommen werden, daß kein unerwünschter Druck auf den genannten Fußbereich bzw. auf die Achillessehne ausgeübt wird, was durch eine relative flache Ausführung des Drehspannverschlusses begünstigt wird.

Die Erfindung sei nachfolgend anhand einiger in der

Zeichnung veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. In dieser Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Seitenansicht eines erfindungsgemäß ausgeführten Schuhs in Form eines Halbschuhs bzw. Sportschuhs;

Fig. 2 eine perspektivische Detailansicht einer erfindungsgemäß ausgeführten Fersenkappe mit zugeordnetem, aber noch nicht eingebautem Drehspannverschluss;

Fig. 3 eine perspektivische Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels für einen erfindungsgemäßen Schuh, und zwar mit einem hohen Schaft (Stiefelform);

Fig. 4 eine perspektivische Detailansicht der Fersenkappe mit eingebautem Drehspannverschluss für eine Schuhausführung gemäß Fig. 3;

Fig. 5 eine vergrößerte Schnittansicht, etwa entsprechend der Linie V-V in Fig. 4.

Eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schuhs sei anhand der Fig. 1 und 2 beschrieben; der in Fig. 1 veranschaulichte Schuh ist beispielsweise in Form eines Halbschuhs, insbesondere in Form eines Sportschuhs wie Laufschuh, Tennisschuh oder dgl. ausgeführt.

Gemäß Fig. 1 enthält dieser Sportschuh einen relativ flexiblen Schaft 1 und eine herkömmliche, angepaßte Sohle 2.

Der Schaft 1 weist in seinem Ristbereich 3 zwei gegeneinander verspannbare Schaftteile 1a, 1b sowie außerdem eine rückwärtig an- oder eingebaute, versteifende Fersenkappe 4 auf, die in Fig. 2 — perspektivisch — im Detail veranschaulicht ist.

Vom Schaft 1 wird ein als Zentralverschluß wirkender Drehspannverschluß 5 getragen. Dieser Drehspannverschluß 5 kann in verhältnismäßig flacher angepaßter Bauform ausgeführt sein, beispielsweise entsprechend EP-A-412 290 (und hier insbesondere entsprechend den Beispielen gemäß Fig. 4 bis 7). Dementsprechend besitzt dieser Drehspannverschluß 5 — wie auch z. T. aus Fig. 5 hervorgeht — als wesentliche Teile ein Verschlußgehäuse 6, eine im Verschlußgehäuse 6 drehbar gelagerte und antreibbare Seilscheibe 7, einen in der einen oder anderen Richtung drehbaren Drehbetätigungsgriff 8 sowie ein einziges Spannseil 9. Die beiden Enden 9a dieses Spannseiles sind vorzugsweise in der Seilscheibe 7 festgelegt, insbesondere verschweißt, so daß außerhalb des Verschlußgehäuses 6 eine geschlossene Seilschleife 9b ausgebildet ist.

Wie in Fig. 1 angedeutet ist, sind auf den einander zugewandten Randabschnitten der Schaftteile 1a und 1b in Längsrichtung des Schuhs verteilt mehrere Seilumlenkführungen 10 angebracht, über die das Seil 9, insbesondere die Seilschleife 9b so geführt ist, daß sich Spannseilabschnitte entlang des Ristbereiches, d. h. in einem Schnürabschnitt 11, unter Ausbildung von Kreuzungsstellen 12, 12a einander kreuzen. Eine gute Ausbildung und entsprechende Länge des Schnürabschnittes 11 sorgen für eine zuverlässige Schnürung des Schuhs in dessen Vorderteil und Ristbereich 3.

Wie an sich von Drehspannverschlüssen (z. B. EP-A-412 290) bekannt ist, kann durch eine entsprechende Drehbewegung des Drehbetätigungsgriffes 8 und damit durch einen entsprechenden Drehantrieb der Seilscheibe 7 das Spannseil 9 im Sinne eines gegenseitigen Zusammenziehens bzw. LöSENS der Schaftteile 1a und 1b auf die Seilscheibe 7 aufgewickelt oder von dieser Seilscheibe 7 abgewickelt werden.

Wie in Fig. 1 zu erkennen ist, trägt der erfindungsgemäße Schuh den Drehspannverschluß 5 im Fersenbe-

reich dieses Schuhs. Zu diesem Zweck weist die Fersenkappe 4 — wie in Fig. 2 näher veranschaulicht ist — in ihrem mittleren Fersenbereich 4a einen etwa lappenartigen bzw. streifenartigen hochgezogenen Verlängerungsabschnitt 13 auf, der ausreichend breit und weit genug nach oben gezogen ist, so daß er als Verschlußträger zur festen Aufnahme des Drehspannverschlusses 5 ausgebildet sein kann.

Zu diesem Zweck ist im Verlängerungsabschnitt 13 eine mittig etwa zur Längsachse A bzw. zu einer vertikalen Längsmittlebene des Schuhs ausgerichtete Verschlußaufnahmeausnehmung 14 eingearbeitet, die gemäß Fig. 2 in Form eines durchgehenden Loches am oberen Ende des Verlängerungsabschnittes 13 ausgebildet sein kann und in ihrem lichten Durchmesser dem Außendurchmesser des Verschlußgehäuses 6 angepaßt ist, so daß letzteres in dieser Verschlußaufnahmeausnehmung 14 formschlüssig aufgenommen und festgelegt sein kann. Zu diesem Zweck kann das Verschlußgehäuse 6 — wie sich aus den Fig. 2 und 5 ergibt — zwei sich etwa diametral gegenüberliegende Hakenvorsprünge 15 aufweisen, die in korrespondierend geformte Ausparungen 16 im Bereich der Verschlußaufnahmeausnehmung 14 in den Verlängerungsabschnitt 13 eingearbeitet sind. Ferner sind in sich etwa diametral zur Verschlußaufnahmeausnehmung 14 gegenüberliegenden Seitenbereichen des Verlängerungsabschnittes 13 kanal- bzw. rillenförmige Führungen 17 für die dort verlaufenden Abschnitte des Spannseiles 9 eingearbeitet.

Die Fersenkappe 4 ist vorzugsweise insgesamt, d. h. einschließlich des Verlängerungsabschnittes 13, in an sich bekannter Weise aus einem relativ festen Material hergestellt, um die gewünschte Steifigkeit in diesem Bereich des Schuhs 1 gewährleisten zu können. Dieses Material soll jedoch trotzdem noch etwas bzw. teilweise federnd abbiegbar sein, so daß das Verschlußgehäuse 6 durch ein entsprechendes leichtes Verbiegen der Fersenkappe 4 durch Schnappeingriff in die Verschlußaufnahmeausnehmung 14 eingesetzt und durch ein gleichartiges Verbiegen der Fersenkappe 4 leicht wieder herausgenommen werden kann, falls dies für ein Auswechseln bzw. Reparieren des Drehspannverschlusses 5 bzw. des Spannseiles 9 erforderlich sein sollte.

Durch die erfindungsgemäße Anordnung und Anbringung des Drehspannverschlusses 5 im Fersenbereich des Schuhs bzw. Schuhschaftes 1 ergibt sich ferner in vorteilhafter Weise die Möglichkeit, die vom Spannseil 9 gebildete Seilschleife 9b insgesamt so über den Schuhschaft 1 zu führen, daß sie sich von dem von der Fersenkappe 4 getragenen Drehspannverschluß 5 aus um den — in Fig. 1 bei 18 strichpunktiert angedeuteten — Fuß herum sowie über den Schnürabschnitt 11 im Ristbereich 3 erstreckt. Auf diese Weise ergibt sich insgesamt ein besonders guter Halt eines in diesem Halbschuh befindlichen Fußes 18, wie es aus Fig. 1 ersichtlich ist. Dieser Halt kann im Bedarfsfalle noch dadurch erhöht werden, daß — wie ebenfalls in Fig. 1 strichpunktiert dargestellt ist — die Verschlußaufnahmeöffnung 14 mit dem Drehspannverschluß 5 im Bereich über der eigentlichen Ferse des Fußes 18 angeordnet und dabei die Seilschleife 9a im Bereich nahe unterhalb des die Schuhestiegsöffnung 19 umgebenden Schaftandes 1c entlanggeführt ist. Hierdurch kann sich der Schaft 1 auch im Bereich seines Schaftandes 1c relativ eng an den entsprechenden Fußbereich anlegen, wodurch der besonders erhöhte Halt des Fußes 18 im Schuh noch verbessert wird.

Anhand der Fig. 3 und 4 ist ein Ausführungsbeispiel

des erfindungsgemäßen Schuhs bei einer Ausführung mit hohem Schaft veranschaulicht, d. h. bei einer Ausführung etwa in Form eines mehr oder weniger hohen Stiefels wie etwa eines Basketball-Stiefels, Trekking- bzw. Wanderschuhes oder dgl. Der allgemeine Grundaufbau dieses Stiefels gemäß den Fig. 3 und 4 ist weitgehend gleichartig wie der des Halbschuhes gemäß Fig. 1 und 2, so daß im wesentlichen gleichartig ausgeführte Teile des Stiefels gemäß diesem zweiten Ausführungsbeispiel (Fig. 3 und 4) mit denselben Bezugszeichen versehen sind wie im Beispiel des Halbschuhes gemäß den Fig. 1 und 2, weshalb eine nochmalige nähere Erläuterung dieser Schuhteile weitgehend unterbleiben kann.

Der Schuh bzw. Stiefel gemäß den Fig. 3 und 4 enthält dementsprechend oberhalb der Sohle einen ausreichend flexiblen Schaft 21, der im Ristbereich 23 wiederum zwei gegeneinander verspannbare Schaftteile 21a und 21b sowie eine rückwärtige eingebaute, versteifende Fersenkappe 24 aufweist. Vom Schaft 21 wird wiederum der Drehspannverschluß 5 im Fersenbereich getragen, und zwar — in gleichartiger Weise wie beim ersten Beispiel (Fig. 1 und 2) — von dem als Verschußträger ausgebildeten, hochgezogenen Verlängerungsabschnitt 13, der hier mit 24 bezeichneten Fersenkappe. Die Ausbildung und Funktion des Drehspannverschlusses 5 sowie die Führung des zugehörigen Spannseiles 9 sind in entsprechend angepaßter Weise im wesentlichen gleichartig wie es weiter oben anhand der Fig. 1 und 2 erläutert worden ist. Insbesondere ist hierbei auch das Gehäuse 6 formschlüssig in der Verschlußaufnahmeaufnahme 14 des Verlängerungsabschnittes 13 aufgenommen und festgelegt, wie es weiter oben anhand der Fig. 2 und 5 erläutert worden ist; gleiches gilt für die Führungen 17 und das Spannseil 9.

Eine Besonderheit der in den Fig. 3 und 4 veranschaulichten Schuhausführung ist darin zu sehen, daß bei der in ihrer Grundaufführung gleichartig wie im Beispiel der Fig. 1 und 2 ausgebildeten und hergestellten Fersenkappe 24 die Seitenteile nach oben derart verlängert sind, daß zumindest im Bereich der Fußknöchel (in Fig. 3 bei 20 strichpunktirt angedeutet) auf beiden Seiten je eine Stabilisierungsstütze 24a bzw. 24b gebildet ist, die diesem Stiefel eine ausreichende und besonders zuverlässige Steifigkeit gegenüber Knickbeanspruchungen des Fußgelenkes verleihen, ohne dadurch die Bequemlichkeit des ganzen Schuhs zu beeinträchtigen.

Zweckmäßig wird bei dieser Ausführung die Seilschleife 9a des Spannseiles 9 auf den Außenseiten der Stabilisierungsstützen 24a, 24b entlanggeführt, wie es in den Fig. 3 und 4 angedeutet ist. Wenn die entsprechenden Spannseilabschnitte auf der Außenseite der Stabilisierungsstützen 24a und 24b entlanggeführt sind, dann wird für eine besonders gute Anlage der Stabilisierungsstützen an den entsprechenden Fußbereichen und somit auch für einen besonders guten Seitenhalt des Fußes 18 im Schuh gesorgt. Bei dieser Ausbildung ist jedoch im allgemeinen Voraussetzung, daß die Fersenkappe 24 (und mit ihr die Stabilisierungsstützen 24a, 24b sowie der Verlängerungsabschnitt 13) vom Obermaterial des Schuhs überdeckt ist.

Bei manchen Schuhausführungen, seien es Halbschuhe etwa entsprechend Fig. 1, seien es Schuhe in Stiefelform mit hochgezogenem Schaft entsprechend den Fig. 3 und 4, wird jedoch die versteifende Fersenkappe auf der Außenseite des Obermaterials des Schaftes angeordnet. In solchen Fällen wird es dann zweckmäßig sein, das Spannseil 9 bzw. dessen entsprechenden Seilabschnitte (Schlaufenabschnitte) auf der Innenseite der

Seitenteile der Fersenkappe (etwa zwischen diesen Seitenteilen und dem Schaftobermaterial) entlangzuführen.

Besonders bei einer Schuhausführung mit hohem Schaft entsprechend den Fig. 3 und 4 wirkt sich die bereits weiter oben anhand der Fig. 1 und 2 erläuterte Anordnung des Drehspannverschlusses 5 im Bereich über der eigentlichen Ferse 18a des Fußes 18 vorteilhaft aus, da hier — wie in Fig. 3 zu erkennen ist — der Drehspannverschluß 5 in dem am weitesten nach vorn einwärts gewölbten rückwärtigen Teil des Fußes problemlos und ohne jegliche Behinderung des Fußes angeordnet werden kann.

Wie ferner anhand der Fig. 4 und 5 zu erkennen ist, ist es auch bei Schuhausführungen, bei denen zumindest die Fersenkappe 4 bzw. 24 von einem Obermaterial (Oberleder) 25 des Schaftes 1 bzw. 21 überzogen ist, äußerst vorteilhaft, wenn der Drehspannverschluß 5 bzw. dessen Gehäuse 6 soweit in die Verschlußaufnahmeaufnahme 14 der Fersenkappe 4 bzw. 24 eingebaut ist, daß lediglich der relativ flach gewölbte Drehbetätigungsgriff 8 des Verschlusses 5 über dem Obermaterial 25 nach der Außenseite vorsteht. Dies bedeutet, daß der Drehspannverschluß 5 soweit in die Fersenkappe bzw. deren Verlängerungsabschnitt 13 eingebaut werden kann, daß lediglich noch der Drehbetätigungsgriff 8 für seine Drehbetätigung ausreichend zugänglich ist.

Anhand Fig. 1 sei noch eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung dieses Schuhs erläutert. Danach ist unter der obersten Spannseil-Kreuzungsstelle 12 des symmetrisch zur Schuh-Längsmittelachse A im Ristbereich 3 ausgebildeten Schnürabschnittes 11 ein etwa geradlinig verlaufender und etwa streifenförmig ausgeführter Zuglappen 26 untergelegt, der wenigstens ein Griffende 26a zum Abziehen dieser obersten Spannseil-Kreuzungsstelle 12 vom Ristbereich 3 aufweist. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn der Drehspannverschluß etwa gemäß der bereits erwähnten EP-A-412 290 (vgl. dort Beispiele anhand der Fig. 4 bis 7) ausgeführt ist und somit die Seilscheibe 7 durch eine mittig auf ein Sperrelement ausgeübte Druckbewegung (vgl. Teil 27. in Fig. 5) für ein Schnellabwickeln des Spannseiles 9 durch ein Entkuppeln ihres Drehantriebes freigegeben werden kann.

Bei dieser Ausführung kann ferner der unter der obersten Spannseil-Kreuzungsstelle 12 befindliche Teil des Zuglappens 26 eine Gleitführungsunterlage für die entsprechenden Spannseilabschnitte bilden.

Darüber hinaus kann das Griffende 26a des Zuglappens 26, insbesondere dann, wenn dieser Zuglappen 26 verhältnismäßig lang ist, an der Oberseite des Schaftes 1 im Schnürabschnitt 11 lösbar festgelegt werden, beispielsweise mit Hilfe eines Klettverschlusses, eines Druckknopfes oder dgl. Wenn dabei der größte Teil des Zuglappens 26 — wie in Fig. 1 veranschaulicht — etwa mittig und längs über den Schnürabschnitt 11 verläuft, dann kann dieser Zuglappen 26 noch zumindest einen Teil der sich kreuzenden Spannseilabschnitte überdecken.

#### Patentansprüche

##### 1. Schuh, enthaltend

- a) einen flexiblen Schaft (21, 22), der im Ristbereich (3, 23) zwei relativ gegeneinander verspannbare Schaftteile (1a, 1b, 21a, 21b) sowie eine rückwärtig vorgesehene, versteifende Fersenkappe (4, 24) aufweist,
- b) einen vom Schaft (1, 21) getragenen Drehspannverschluß (5) mit einem Verschlußgehäu-

se (6), einer im Verschlußgehäuse drehbar gelagerten und antreibbaren Seilscheibe (7), einem Drehbetätigungsgriff (8) sowie einem einzigen Spannseil (9), das über an den Schaftteilen vorgesehene Seilumlenkführungen (10) geführt und im Sinne eines gegenseitigen Zusammenziehens und LöSENS dieser Schaftteile auf der Seilscheibe aufwickelbar und von dieser Seilscheibe abwickelbar ist,

gekennzeichnet durch die Kombination folgender Merkmale:

c) die Fersenkappe (4, 24) weist in ihrem mittleren hinteren Bereich (4a) einen als Verschlußträger zur festen Aufnahme des Drehspannverschlusses (5) ausgebildeten, hochgezogenen Verlängerungsabschnitt (13) auf;  
d) eine vom Spannseil (9) gebildete Seilschleife (9b) erstreckt sich von dem von der Fersenkappe (4, 24) getragenen Drehspannverschluß aus um den Fuß (18) sowie über einen Schnürabschnitt (11) im Ristbereich (3, 23).

2. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Verlängerungsabschnitt (13) der Fersenkappe (4, 24) eine mittig etwa zur Längsmittelachse (A) des Schuhs ausgerichtete Verschlußaufnahmeausnehmung (14) eingearbeitet ist, in der das Verschlußgehäuse (6) formschlüssig aufgenommen und festgelegt ist.

3. Schuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Fersenkappe (4, 24) einschließlich des Verlängerungsabschnittes (13) aus einem relativ festen, jedoch teilweise federnd abbiegbarem Material, insbesondere Kunststoffmaterial hergestellt und das Verschlußgehäuse (6) durch einen Schnappeingriff in der Verschlußaufnahmeausnehmung (14) aufgenommen und durch ein leichtes Abbiegen der Fersenkappe lösbar ist.

4. Schuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in sich etwa diametral zur Verschlußaufnahmeausnehmung (14) gegenüberliegenden Seitenbereichen des Verlängerungsabschnittes (13) Führungen (17) für das Spannseil (9) eingearbeitet sind.

5. Schuh nach Anspruch 2, wobei zumindest die Fersenkappe (4, 24) von einem Obermaterial (15) des Schaftes (1, 21) überzogen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehspannverschluß (5) soweit in die Verschlußaufnahmeausnehmung (14) der Fersenkappe (4, 24) eingebaut ist, daß lediglich der relativ flach gewölbte Drehbetätigungsgriff (8) des Verschlusses über dem Obermaterial (25) nach der Außenseite vorsteht.

6. Schuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußaufnahmeausnehmung (14) mit dem Drehspannverschluß (15) im Bereich über der eigentlichen Ferse (18a) des Fußes (18) angeordnet ist.

7. Schuh nach Anspruch 6, bei einer Ausführung mit hohem Schaft, dadurch gekennzeichnet, daß die Fersenkappe (24) auch an ihren Seitenteilen nach oben derart verlängert ist, daß zumindest im Bereich der Fußknöchel (20) Stabilisierungsstützen (24a, 24b) gebildet sind.

8. Schuh nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Seilschleife (9a) auf der Außenseite der Stabilisierungsstützen (24a, 24b) entlanggeführt ist.

9. Schuh nach Anspruch 2, bei einer Ausführung in Form eines Halbschuhes, dadurch gekennzeichnet, daß die Seilschleife (9a) im Bereich unterhalb des

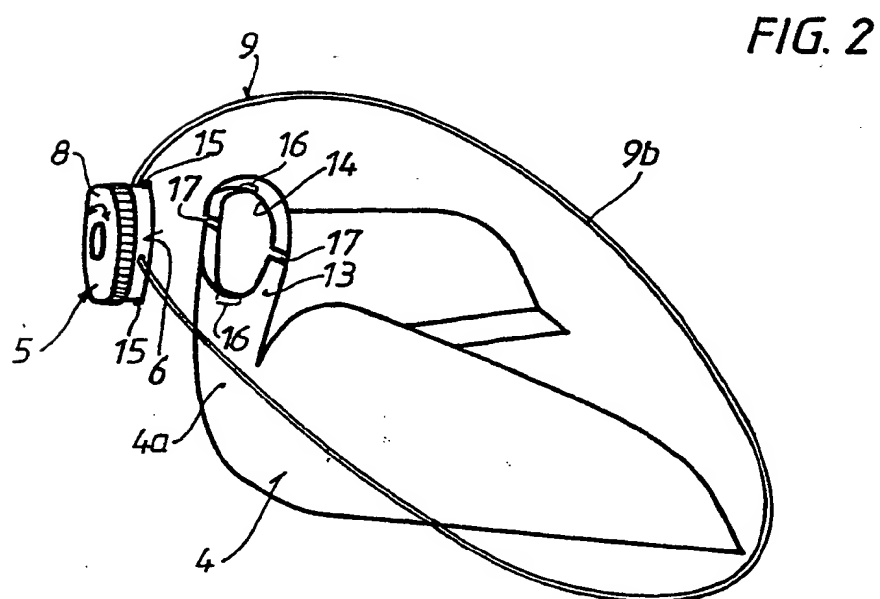
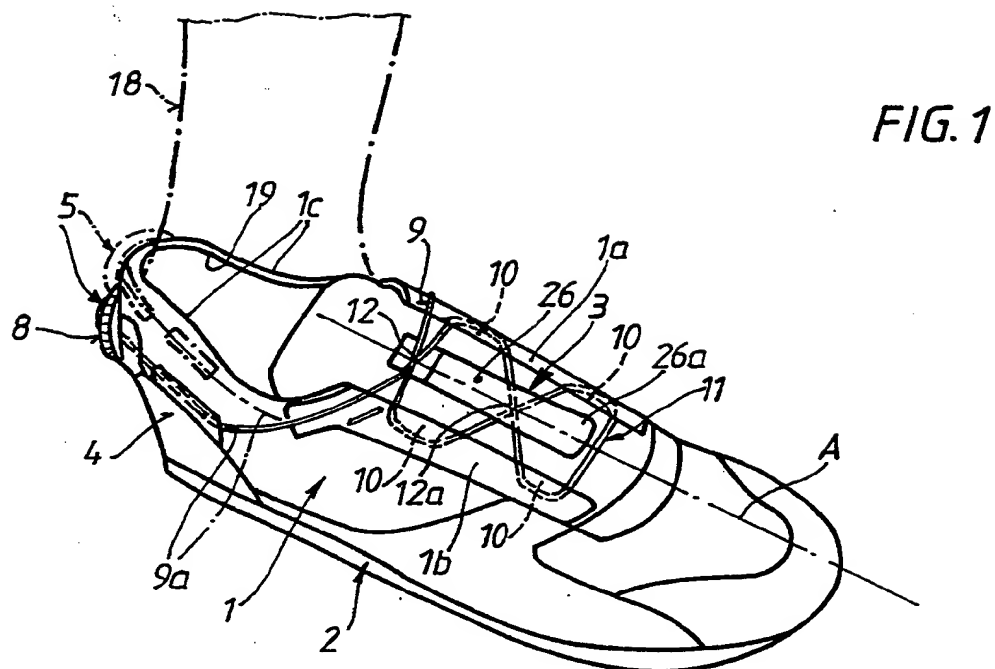
die Schuheinstiegsöffnung (19) umgebenden Schafttrandes (1c) entlanggeführt ist.

10. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schnürabschnitt (11) mit sich kreuzenden Spannseilabschnitten für die beiden Schaftteile (1a, 1b) im wesentlichen mittig zum Ristbereich (3) sowie symmetrisch zur Schuh-Längsmittelachse (A) ausgerichtet ist und daß zumindest unter die oberste Spannseil-Kreuzungsstelle (12) ein etwa streifenförmiger Zuglappen (26) untergelegt ist, der wenigstens ein Griffende (26a) zum Abziehen dieser obersten Zugseil-Kreuzungsstelle vom Ristbereich aufweist.

11. Schuh nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der unter der Spannseil-Kreuzungsstelle (12) befindliche Teil des Zuglappens (26) eine Gleitführungsunterlage für die Spannseilabschnitte bildet.

12. Schuh nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffende (26a) des Zuglappens (26) an der Oberseite des Schaftes (1) im Schnürabschnitt (11) lösbar festlegbar ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen





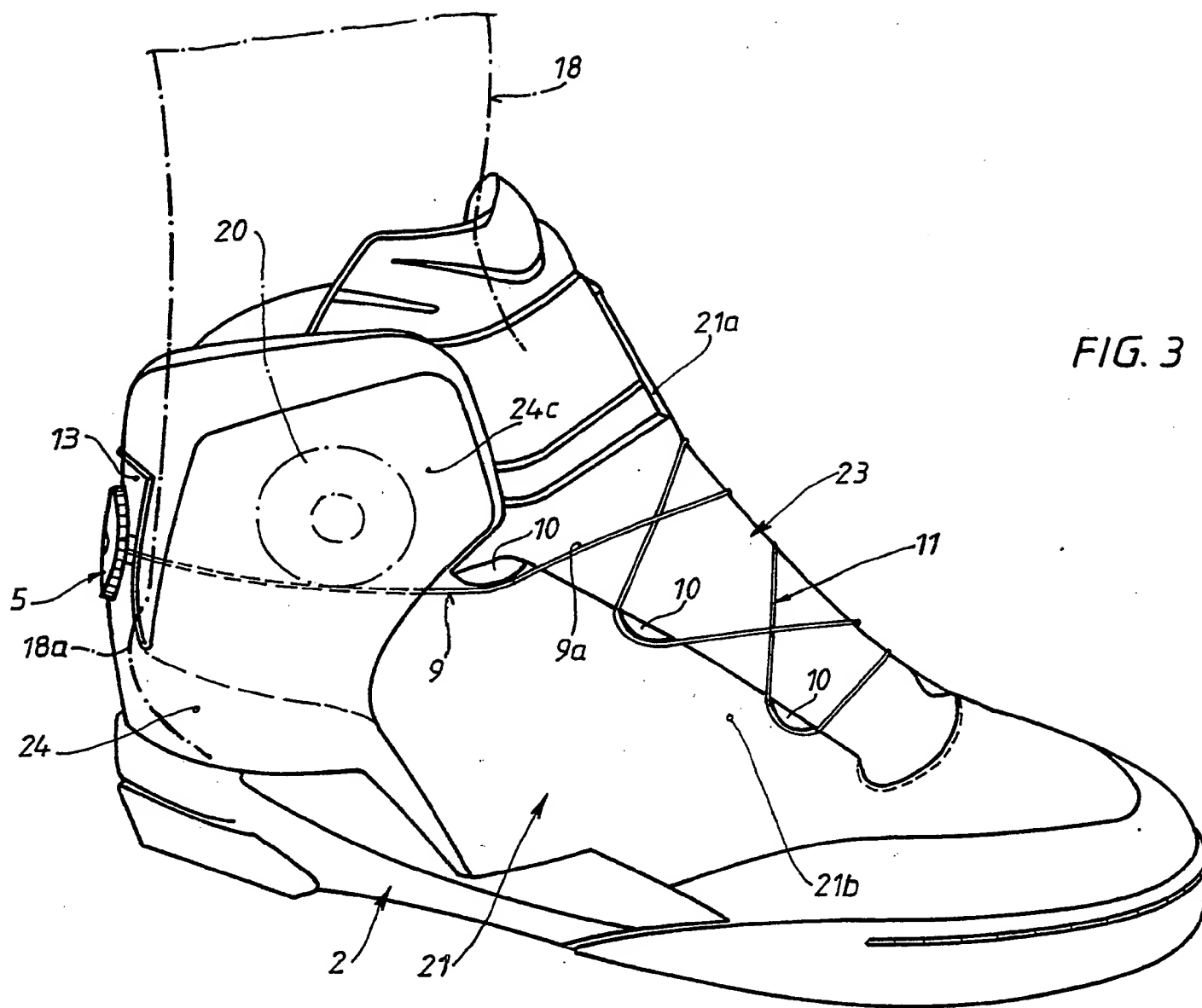


FIG. 4

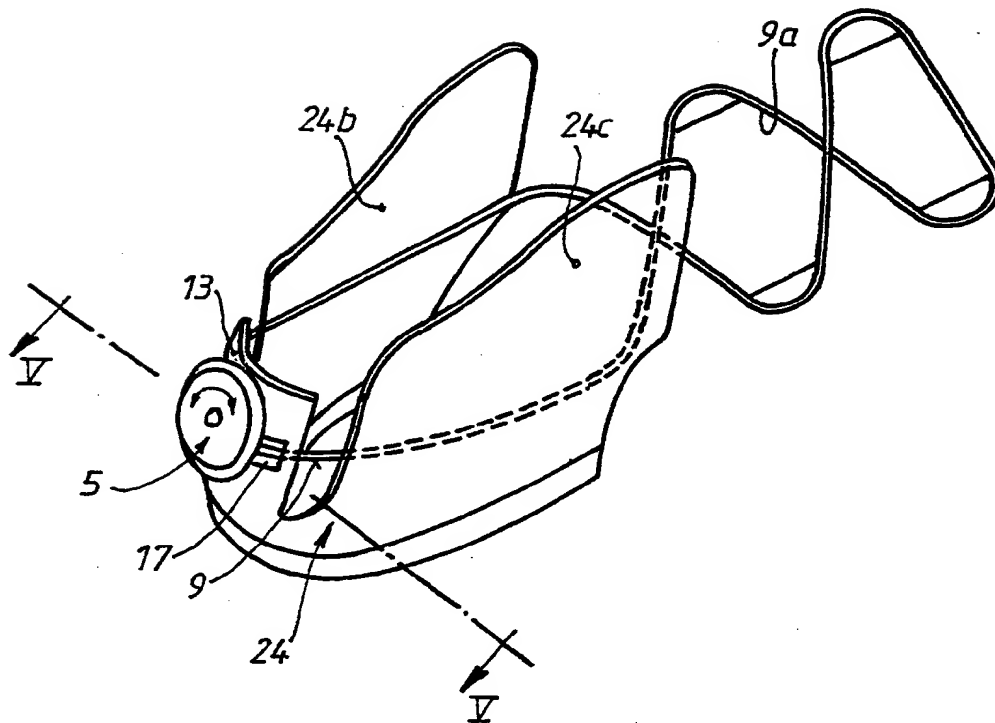
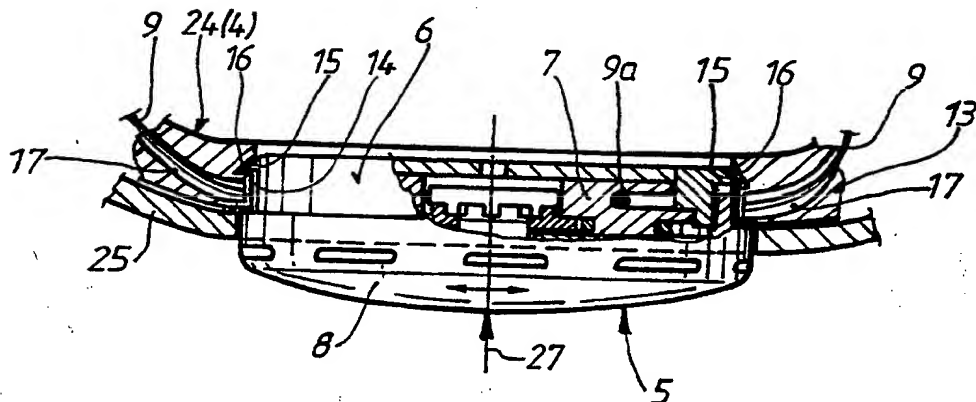


FIG. 5



19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

12

## Gebrauchsmuster

U 1

(11) Rollennummer G 94 13 174.0

(51) Hauptklasse A43C 11/00

Nebenklasse(n) A43B 5/00

(22) Anmeldetag 16.08.94

(47) Eintragungstag 13.10.94

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 24.11.94

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Schuh mit Drehverschluß

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Schoch, Rolf, 78247 Hilzingen, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Tetzner, V., Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Dr.jur., Pat.-  
u. Rechtsanw.; Tetzner, M., Dipl.-Ing.-Univ.,  
Pat.-Anw.; Tetzner, T., Dr.rer.pol., Rechtsanw.,  
81479 München

15.08.94

- 1 -

### Schuh

Die Erfindung betrifft einen Schuh gemäß der im Oberbegriff des Anspruches 1 vorausgesetzten Art.

5 Solche Schuhe sind in verschiedenen Ausführungen bekannt, beispielsweise in Form von Sportschuhen bzw. -stiefeln. Sie besitzen einen sich etwa vom Bereich der Schuhsohle nach oben sowie etwa über einen Ristbereich  
10 erstreckenden Schaft. Diese bekannten Schuhe weisen zu beiden Seiten des Ristbereiches ausgebildete Schaftteile auf, die wenigstens teilweise durch einen relativ weiten Einstiegsschlitz getrennt aus biegsamem Schaftmaterial hergestellt sind. Eine den Einstiegsschlitz  
15 auf der Schuhinnenseite abdeckende, weichelastische Zunge trägt auf ihrer Oberseite eine Halteplatte aus hartelastischem, formstabilem Kunststoffmaterial zur Aufnahme eines einen Zentralverschluß bildenden Drehverschlusses. In diesem Drehverschluß befindet sich  
20 eine drehbar antreibbare Seilscheibe zum Auf- und Abwickeln wenigstens eines Zugseiles, das über je ein Paar sich beiderseits des Einstiegsschlitzes gegenüber liegender oberer und unterer Zugseilführungen mit den beiden Schaftteilen in Spanneingriff steht. Auf diese  
25 Weise kann der Schuhschaft über seine beiden Schaftteile durch eine entsprechende Drehbetätigung des Drehverschlusses am Fuß eines Benutzers festgezogen oder bei einer entgegengesetzten Drehbewegung des Drehverschlusses geöffnet werden.

30 Da bei diesen bekannten Schuhen die Konstruktion immer noch verhältnismäßig aufwendig und außerdem der Schuh unter anderem aufgrund des relativ weiten Einstiegsschlitzes auch in seinem Sitz vielfach unzureichend

15.08.94

- 2 -

ist, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Schuh der im Oberbegriff des Anspruches 1 vorausgesetzten Art in der Weise zu verbessern, daß er sich durch eine relativ einfache Konstruktion und Fertigung sowie durch einen gleichmäßig festen Sitz am Fuß eines Benutzers auszeichnet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Kombination der im Kennzeichen des Anspruches 1 angegebenen Merkmale gelöst, wobei vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen dieser Erfindung in den Unteransprüchen angegeben sind.

Bei der erfindungsgemäßen Schuhkonstruktion ist die weichelastische Zunge mehrlagig ausgebildet, und zwar zumindest mit einer unterseitigen Polsterlage und einer oberseitigen Abdecklage, so daß die gewünschte Flexibilität der Zunge bei ausreichender Festigkeit und einfacher Herstellungsmöglichkeit gegeben ist. Gleichzeitig ist hierbei der Verschuß über sein Gehäuse in einem ringgehäuseartigen Verschlusaufnahmeelement passend aufgenommen und ausreichend fest gehalten, das in besonders günstiger Anpassung an die Zunge einen flexiblen, flanschartigen äußeren Befestigungsrand aufweist. Dies ist eine besonders günstige Voraussetzung dafür, daß erfindungsgemäß ferner das Verschlusaufnahmeelement in eine in der oberseitigen Abdecklage der Zunge eingearbeitete Durchgangsöffnung eingepaßt und dabei der Befestigungsrand dieses Verschlusaufnahmeelementes an der Innenseite bzw. Unterseite dieser Abdecklage befestigt ist.

Durch diese Art der Befestigung des Drehverschlusses an der Abdecklage über das ringgehäuseartige Verschlusauf-

15.08.94

- 3 -

nahmeelement wird die Gesamtflexibilität der Zunge trotz der zuverlässigen Anbringung des Drehverschlusses praktisch nicht beeinträchtigt, so daß sich die Zunge insgesamt besonders vorteilhaft allseitig an den unter ihr liegenden Ristbereich des Fußes eines Schuhbenutzers anschmiegen kann, ohne dabei auch zu irgend welchen Druckstellen (etwa im Bereich des Drehverschlusses) führen zu können.

Bei dem ringgehäuseartigen Verschlußaufnahmeelement kann es sich insgesamt um ein Element aus relativ dünnwandigem Kunststoffmaterial handeln, das bei der gewünschten bzw. notwendigen Flexibilität äußerst einfach hergestellt werden kann, beispielsweise als dünnwandiger Kunststoff-Formpreßteil, das flexibel an die Konturen des zugehörigen Schuhbereiches anpaßbar ist.

In vorteilhafter Weise kann die oberseitige Abdecklage der Zunge aus relativ reißfestem, ausreichend dickem flexiblen Material, insbesondere aus Leder, entsprechendem Kunststoffmaterial oder ähnlichem hergestellt und mit der jeweils darunter liegenden Lage flächig verbunden, insbesondere verklebt oder verschweißt und /oder auch wenigstens teilweise vernäht sein. Zwischen diesen beiden Lagen ist dann zweckmäßig auch der dünne flanschartige Befestigungsrand des Verschlußaufnahmeelementes - ebenfalls durch Verkleben oder Verschweißen - festgelegt, so daß hierdurch wiederum das ganze Verschlußaufnahmeelement und der von ihm getragene Drehverschluß zuverlässig in der weiter oben geschilderten Weise bei äußerst einfacher Herstellung an der Zunge festgelegt ist.

15.03.94

- 4 -

In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind im Bereich der etwa in Längsrichtung des Schuhs verlaufenden, sich einander gegenüberliegenden seitlichen Begrenzungsränder des Einstiegsschlitzes relativ gegeneinander abgekröpfte Führungsleisten vorgesehen, in denen die Paare unterer und oberer Zugseilführungen durch einzelne obere und untere Zugseil-Umlenkführungen ausgebildet und die an sich gegenüber liegenden Randabschnitten der beiden Schaftteile oder zweier auf diesen Schaftteilen angebrachter Bandagen befestigt sind. Aufgrund dieser Zusammenordnung wird eine besonders vorteilhafte Voraussetzung dafür geschaffen, daß in Anpassung an die jeweilige Schuhgestaltung und -größe der Drehverschluß entweder am oberen Ende (Endabschnitt) oder am unteren Ende (Endabschnitt) der Zunge angebracht werden kann, wobei die den Einstiegsschlitz begrenzenden Randabschnitte beider Schaftteile bzw. der entsprechenden Bandagen zumindest in den Bereichen über der Zunge relativ eng gegeneinander gezogen werden können, die außerhalb des den Drehverschluß tragenden Zungenabschnittes liegen. Auf diese Weise kann der Schaft um den Fuß eines Schuhbenutzers besonders gleichmäßig und nahezu allseitig fest umschlossen werden, was zu dem gewünschten guten Sitz führt, jedoch keinerlei Komforteinbußen mitsichbringt. Die Anordnung des Drehverschlusses am unteren Ende bzw. Endabschnitt der Zunge wirkt sich besonders bei relativ kleinen Schuhgrößen, insbesondere auch bei Kinderschuhen, sehr vorteilhaft aus, da dann im oberen Ristbereich der Schaft besonders dicht geschlossen werden kann, mit dem Vorteil eines besonders guten Haltes des Schuhs am Fuße eines Benutzers.

15.08.94

- 5 -

Die Erfindung sei nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Gesamtansicht des erfindungsgemäßen Schuhs;

Fig. 2 eine im vergrößerten Maßstab dargestellte Teilaufsicht auf den Schuh im Bereich des Einstiegschlitzes, der Zunge und des Drehverschlusses von einer ersten Ausführungsform;

Fig. 3 eine gleichartige Teilaufsicht wie in Fig. 2, jedoch bei einem zweiten Ausführungsbeispiel des Schuhs;

Fig. 4 eine Detail-Aufsicht auf ein ringgehäuseartiges Verschlußaufnahmelement;

Fig. 5 eine Schnittansicht entlang der Linie V-V in Fig. 4;

Fig. 6 eine Perspektivansicht eines weiteren Ausführungsbeispieles des erfindungsgemäßen Schuhs;

Fig. 7 eine Detail-Aufsicht auf die Zunge mit den von ihr getragenen Teilen für den Schuh gemäß Fig. 6.

Bei der in Fig. 1 veranschaulichten Ausführungsform ist der Schuh in Form eines Halbschuhs, insbesondere eines Sport-Halbschuhs veranschaulicht; er kann jedoch auch in jeder anderen zweckmäßigen Ausführung, und dabei auch in Stiefelform, ausgeführt sein.



15.08.94

- 6 -

In an sich bekannter Weise enthält dieser erfindungsge-  
mäßige Schuh 1 einen sich etwa vom Bereich der Sohle 2  
nach oben sowie über den Ristbereich 3 erstreckenden  
Schaft 4, der zwei wenigstens teilweise durch einen  
.5 Einstiegsschlitz 5 voneinander getrennte Schaftteile  
aus üblichem biegsamen Material (Leder, Kunststoff oder  
dgl.) aufweist.

Von der Schuhinnenseite her ist der Einstiegsschlitz 5  
10 durch eine insgesamt weichelastische Zunge 6 abgedeckt,  
deren in Richtung auf die Schuhspitze 1a unteres Ende  
6a abbiegbar am entsprechenden Abschnitt des Schaftes 4  
befestigt, vorzugsweise angenäht oder angeklebt ist,  
wie es durch die Befestigungsstelle 7 angedeutet ist.  
15 Diese Zunge 6 trägt bei diesem ersten Ausführungsbei-  
spiel auf ihrem unteren Ende (Endabschnitt) 6a einen  
Drehverschluß 8, der in an sich bekannter Weise kon-  
struiert ist und dabei einen Zentralverschluß für den  
ganzen Schuh 1 bildet. Dementsprechend besitzt der  
20 Drehverschluß einen von der Oberseite der Zunge her  
frei zugänglichen, von Hand drehbaren Drehbetätigungs-  
griff 9 und ein im wesentlichen darunterliegendes Ver-  
schlußgehäuse 10, in dem sich eine hier nicht näher  
veranschaulichte (da an sich bekannte) Seilscheibe  
25 drehantreibbar gelagert ist, auf die wenigstens ein  
Zugseil (oder ein gleichartiges flexibles Zuelement)  
11 aufwickelbar und von der dieses Zugseil wieder ab-  
wickelbar ist, um die beiden Schaftteile 4a, 4b relativ  
gegeneinander zu verspannen, und zwar im Sinne eines  
30 Schließens oder Öffnens des Schuhs 1. Zu diesem Zweck  
steht das Zugseil 11 über je ein Paar sich beiderseits  
des Einstiegsschlitzes 5 gegenüberliegender oberer  
Zugseilführungen 12, 13 und unterer Zugseilführungen  
14, 15 mit den beiden Schaftteilen 4a, 4b in Spannein-

16.08.94

- 7 -

griff. Dabei verläuft das Zugseil 11 gekreuzt zwischen den beiden oberen Zugseilführungen 12, 13 und den beiden unteren Zugseilführungen 14, 15 (vgl. Kreuzungsstelle 16).

5

10

15

20

Bei dieser erfindungsgemäßen Schuhausführung ist die Zunge 6 - wie in der Teil-Querschnittsansicht der Zunge in Fig. 5 zu erkennen - mehrlagig ausgebildet, d. h. sie weist zumindest eine unterseitige Polsterlage 6b und eine oberseitige Abdecklage 6c auf. Im veranschaulichten Ausführungsbeispiel (Fig. 5) sei angenommen, daß die Zunge 6 nur aus diesen beiden Lagen 6b und 6c gebildet ist, wobei die oberseitige Abdecklage 6c aus relativ reißfestem flexiblen Material, insbesondere dickem Leder, Kunststoffmaterial o. ä. hergestellt und mit der jeweils darunter liegenden Lage, in diesem Falle also mit der unterseitigen Polsterlage 6b, die aus üblichem Polstermaterial hergestellt sein kann, flächig verbunden, insbesondere verklebt oder auch verschweißt und/oder wenigstens teilweise vernäht ist.

25

30

Wie ferner insbesondere den Fig. 4 und 5 zu entnehmen ist, ist der - dort nur strichpunktiert angedeutete - Drehverschluß 8 über sein Gehäuse 10 in einem ringgehäuseartigen Verschlußaufnahmeelement passend aufgenommen und zuverlässig gehaltert, das nachfolgend als Verschlußaufnahmering bezeichnet wird. Dieser Verschlußaufnahmering 17 ist zweckmäßig insgesamt aus relativ dünnwandigem Kunststoffmaterial, beispielsweise als Formpreßteil, hergestellt und flexibel an die Konturen des zugehörigen Schuhbereiches anpaßbar. Dabei weist der Verschlußaufnahmering 17 einen Ringgehäuseteil 17a sowie einen besonders flexiblen, flanschartigen äußeren Befestigungsrand 17b aus besonders dünnen Material auf.

15.08.94

- 8 -

5 Zu diesem Ringgehäuseteil 17a ist das Verschlußgehäuse  
10 genau passend, unverdrehbar, jedoch im Bedarfsfall  
leicht auswechselbar festgelegt. Die Flexibilität die-  
ses Befestigungsrandes 17b wird noch dadurch unter-  
stützt, daß dieser Befestigungsrand 17b nur an einigen,  
vorzugsweise an zwei sich diametral gegenüberliegenden,  
Umfangsabschnitten 17c einstückig mit dem Ringgehäuse-  
teil 17a verbunden ist, während er in den übrigen Um-  
fangsbereichen durch ringbogenförmige Schlitze 17d vom  
10 Ringgehäuseteil 17a getrennt ist.

15 In die oberseitige Abdecklage 6c der Zunge 6 ist nun  
eine entsprechend der Außenkontur etwa kreisförmige  
Durchgangsöffnung 18 eingearbeitet, in die der Ver-  
schlußaufnahmering 17 genau eingepaßt ist, d. h. der  
Außendurchmesser des Ringgehäuseteiles 17a entspricht  
im wesentlichen dem lichten Durchmesser der Durchgangs-  
öffnung 18. In dieser Durchgangsöffnung 18 ist somit  
der Verschlußaufnahmering 17 mit seinem Ringgehäuseteil  
20 17a aufgenommen, wobei sein Befestigungsrand 17b an der  
Innenseite 6c', d. h. an der der Polsterlage 6b zuge-  
wandten Seite bzw. Unterseite der Abdecklage 6c befe-  
stigt, vorzugsweise verklebt oder verschweißt ist.

25 Bei diesem erfindungsgemäßen Schuh können nun generell  
im Bereich der etwa in Längsrichtung des Schuhs 1 ver-  
laufenden, sich einander gegenüberliegenden seitlichen  
Begrenzungsråder des Einstiegsschlitzes 5 zwei relativ  
gegeneinander abgekröpfte Führungsleisten 19, 20 vorge-  
30 sehen sein. In diesen beiden Führungsleisten 19, 20  
sind an deren oberem Ende die beiden sich paarweise ge-  
genüberliegenden oberen Zugseilführungen 12, 13 und an  
den unteren Enden die beiden paarweise zusammengehören-  
den unteren Zugseilführungen 14, 15 in Form von einzel-

15.08.94

- 9 -

nen oberen und unteren Zugseil-Umlenkführungen ausgebildet, wie es in Fig. 2 und 3 zu erkennen ist. Diese Führungsleisten 19, 20 sind aus relativ biegesteifem Material, vorzugsweise Kunststoffmaterial, hergestellt und an sich gegenüberliegenden Randabschnitten der beiden Schaftteile 4a, 4b oder - wie in den Beispielen der Fig. 1, 2 und 3 veranschaulicht - an den sich gegenüberliegenden Randabschnitten zweier auf diesen Schaftteilen 4a, 4b angebrachter Bandagen 21, 22 befestigt. Bei dieser erfindungsgemäßen Ausführung ist es generell besonders vorteilhaft, wenn die Abkröpfungen, d. h. die oberen Abkröpfungen 23 und die unteren Abkröpfungen 24 der beiden Führungsleisten 19, 20 im wesentlichen symmetrisch zu einer Längsmittellinie 5a des Einstiegschlitzes 5 (die in diesen Ausführungsbeispielen etwa mit der Längsachse des Schuhs 1 übereinstimmt) vorgesehen und dabei derart angebracht sind, daß jeweils im Bereich des größeren lichten Abstandes A zwischen den beiden Führungsleisten 19, 20 der Drehverschluß 8 und das eine Paar Zugseilführungen 14, 15 (im Falle der Fig. 1 und 2) oder 12, 13 (im Falle der Fig. 3) angeordnet sind, während im Bereich des entgegengesetzten kleineren lichten Abstandes a die beiden Zugseilführungen 12, 13 (im Falle der Fig. 1 und 2) oder 14, 15 (im Falle der Fig. 3) des anderen Paares sich relativ eng einander gegenüberliegen.

Betrachtet man im Sinne des Zuvorgesagten die Ausführungsformen gemäß den Fig. 1 und 2, dann ist dort der Drehverschluß 8 am unteren Ende (bzw. Endabschnitt 6a) der Zunge 6 sowie zwischen den beiden unteren Zugseilführungen 14, 15 angeordnet, während im Ausführungsbeispiel der Fig. 3 der Drehverschluß 8 am oberen Ende (bzw. oberen Endabschnitt) 6d der Zunge 6 sowie zwi-

15.08.94

- 10 -

schen den beiden oberen Zugseilführungen 12, 13 vorgesehen ist. Insbesondere bei Betrachtung der Fig. 2 und 3 läßt sich somit gut erkennen, daß die Gesamtzusammenordnung der zum Drehverschluß gehörenden Teile im Bereich des Einstiegsschlitzes 5 bzw. der Zunge 6 im Prinzip gleichartig ist, wobei je nach Ausführung und Größe des zugehörigen Schuhs diese Gesamtzusammenordnung um etwa 180° so gedreht werden kann, daß entweder der eigentliche Drehverschluß 8 am oberen Endabschnitt oder am unteren Endabschnitt der Zunge zu liegen kommt, je nach dem, was für den zugehörigen Schuh am geeignetsten erscheint.

Wie an sich bekannt, kann der Drehverschluß mit einem Kupplungselement derart versehen sein, daß der Drehantrieb der im Verschlußgehäuse vorgesehenen Seilscheibe ausgekuppelt ist, wodurch ein Schnellöffnen des Drehverschlusses herbeigeführt werden kann, indem beispielsweise eine entsprechende Kupplungstaste 9a des Drehgriffes 9 entgegen einem Federwiderstand gedrückt wird. Für eine solche Ausbildung des Drehverschlusses ist es nun bei diesem Schuh 1 besonders vorteilhaft, wenn an einem Zugseilabschnitt 11a im Bereich des kleineren lichten Abstandes a der Führungsleisten 19, 20 sowie zwischen den beiden sich dort gegenüberliegenden Zugseilführungen 12, 13 (Fig. 1 und 2) bzw. 14, 15 (Fig. 3) eine mit einem Griffteil 25a versehene Zuglasche 25 zum Schnellöffnen des Drehverschlusses 8 und damit des Schuhs 1 angebracht ist.

Zweckmäßig ist ferner im Bereich einerseits zwischen den beiden abgekröpften Führungsleisten 19, 20 und andererseits zwischen den oberen und unteren Zugseilführungen 12, 13, 14, 15 auf der Abdecklage 6c der Zunge 6

15.08.94

- 11 -

angebrachtes, relativ dünnes, flaches Abdeckelement 26 vorgesehen ist, das die sich an der Kreuzungsstelle 16 kreuzenden Längsabschnitte des Zugseiles 11 lose und ungeführt nach außen abdeckt. Dieses Abdeckelement 26 bildet somit nur eine einfache Schutzabdeckung für die Kreuzungsstelle 16.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Schuhs sei nachfolgend anhand der Fig. 6 und 7 beschrieben. Da hierbei die Zunge das Drehverschlußsystem im Grundprinzip gleichartig wie bei den vorhergehenden Beispielen ausgeführt sein kann, werden in den Fig. 6 und 7 für gleichartige Konstruktionsteile die selben Bezugszeichen unter Beifügung eines Striches verwendet, so daß diese Konstruktionsteile nicht nochmals im einzelnen erläutert werden müssen.

Bei dem in Fig. 6 veranschaulichten Schuh 1' sei zunächst angenommen, daß die ebenfalls wiederum mehrlagige Zunge 6' an ihrem der Schuhspitze 1a' entgegengesetzten oberen Ende einen aus diesem Schuh 1' nach oben (etwa in Richtung auf das Fußgelenk oder das Schienbein eines Benutzers) herausragenden Endabschnitt 61 besitzt, der - wie in Fig. 7 angedeutet - in üblicher Weise durch eine schmalere bzw. taillierte Biegezone 62 vom unteren Hauptabschnitt der Zunge 6' nach unten begrenzt sein kann.

Wie sowohl Fig. 6 als auch Fig. 7 zeigen, trägt bei diesen Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Schuhs der obere Endabschnitt 61 der Zunge 6' den eigentlichen Drehverschluß 8', der in genau der gleichen Weise mit Hilfe des ringgehäuseartigen Verschlußaufnahmeelementes/Verschlußaufnahmeringes 17' in der obersei-

16.08.94

- 12 -

tigen Abdecklage 6c' der Zunge 6' angeordnet und gehalten sein kann, wie es weiter oben im Detail - insbesondere im Zusammenhang mit den Fig. 4 und 5 - beschrieben worden ist. Vom Bereich der Gehäuseumfangswand 10'a dieses Drehverschlusses 8' sind zwei schräg nach unten etwa auf die beiden oberen Zugseilführungen 12', 13' ausgerichtete, im wesentlichen biegesteife Zugseil-Führungskanäle 27, 28 vorgesehen. Diese beiden Zugseil-Führungskanäle 27, 28 können einstückig mit dem Verschlußgehäuse oder - vorzugsweise - mit dem Verschlußaufnahmering 17' hergestellt sein, sie können aber auch als Einzelteile, d. h. als Einzelführungskanäle hergestellt und auf bzw. in der oberen Abdecklage 6c' der Zunge 6' etwa gleichartig wie der Befestigungsrand 17b des Verschlußaufnahmeringes 17' an dieser oberen Abdecklage befestigt sein. Diese beiden biegesteifen Führungskanäle 27, 28 sorgen dafür, daß sich der obere Zungenendabschnitt 61 beim Spannen des Zugseiles 11' und somit beim Schließen des Schuhs 1' nicht abbiegen bzw. zusammenziehen kann; es wird somit also für ein formstabiles Schließen des Schuhschaftes 4' gesorgt.

Ein besonderer Vorteil für die Anordnung des Drehverschlusses 8' auf dem oberen Zungenendabschnitt 61 ist darin zu sehen, daß der Drehverschluß 8' aus dem Druck- bzw. Spannungsbereich der Zunge 6' auf dem Rist 3' heraus nach oben versetzt ist und dadurch jeglichen eventuell möglichen punktuellen Druck vom Rist bzw. Fuß eines besonders empfindlichen Schuhbenutzers fernhält, also ebenfalls für einen besonders guten Tragekomfort sorgt. Diese Anordnung des Drehverschlusses 8' ist vor allem dann sehr günstig, wenn die äußeren Abmessungen dieses Drehverschlusses 8' besonders klein gehalten sind.

15.08.94

- 13 -

Auch in diesem Ausführungsbeispiel ist es ferner zweckmäßig, an dem zwischen den beiden unteren Zugseilführungen 14' und 15' verlaufenden Zugseilabschnitt 11a' eine mit einem Griffteil 25a' versehene Zuglasche 25' zum Schnellöffnen des Drehverschlusses 8' entsprechend zu befestigen. Darüberhinaus ist auch in diesem Falle im Bereich zwischen dem oberen Paar der Zugseilführungen 12', 13' und dem unteren Paar der Zugseilführungen 14', 15' ein die Zugseil-Kreuzungsstelle 16' abdeckendes, dünnes, flaches Abdeckelement 26' auf der Abdecklage der Zunge 6' angebracht.



16.08.94

- 14 -

Ansprüche:

1. Schuh, enthaltend

5 a) einen sich etwa vom Bereich der Sohle (2) nach  
oben und über den Ristbereich (3) erstreckenden  
Schaft (4), der zwei wenigstens teilweise durch  
einen Einstiegsschlitz (5) getrennte, relativ  
gegeneinander verspannbare, biegsame Schaftteile  
10 (4a, 4b) aufweist,

15 b) eine den Einstiegsschlitz (5) von der Schuhin-  
nenseite her abdeckende, weichelastische Zunge  
(6), deren unteres Ende (6a) abbiegbar am Schaft  
(4) befestigt ist,

20 c) einen von der Zunge (6) getragenen Drehverschluß  
(8) mit einem Gehäuse (10) und wenigstens einem  
darin auf- und abwickelbaren Zugseil (11), das  
über je ein Paar sich beiderseits des Einstiegs-  
25 schlitzes (5) gegenüberliegender oberer und un-  
terer Zugseilführungen (12, 13; 14, 15) mit den  
beiden Schaftteilen (4a, 4b) in Spanneingriff  
steht, wobei dieses Zugseil zwischen dem Paar  
oberer und dem Paar unterer Zugseilführungen ge-  
kreuzt verläuft,

gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

30 d) die weichelastische Zunge (6) ist mehrlagig zu-  
mindest mit einer unterseitigen Polsterlage (6b)  
und einer oberseitigen Abdecklage (6c) ausgebil-  
det;

15.08.94

- 15 -

e) der Drehverschluß (8) ist über sein Gehäuse (10) in einem ringgehäuseartigen Verschlußaufnahmeelement (17) aufgenommen und gehalten, das einen flexiblen, flanschartigen äußeren Befestigungsrand (17b) aufweist;

f) das Verschlußaufnahmeelement (17) ist in eine in der oberseitigen Abdecklage (6c) der Zunge (6) eingearbeitete Durchgangsöffnung (18) eingepaßt, wobei sein Befestigungsrand (17b) an der Innenseite (6c') dieser Abdecklage befestigt ist.

2. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die oberseitige Abdecklage (6c) der Zunge (6) aus relativ reißfestem flexiblen Material, insbesondere Leder, Kunststoffmaterial o. ä. hergestellt und mit der jeweils darunter liegenden Lage (6b) flächig verbunden, insbesondere verklebt oder verschweißt und/oder wenigstens teilweise vernäht ist.

3. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das ringgehäuseartige Verschlußaufnahmeelement (17) insgesamt aus relativ dünnwandigem Kunststoffmaterial hergestellt und flexibel an die Konturen des zugehörigen Schuhbereiches anpaßbar ist.

4. Schuh nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschlußaufnahmeelement (17) ein Ringgehäuseteil (17a) aufweist, in dem das Verschlußgehäuse (10) genau passend, unverdrehbar, jedoch auswechselbar festgelegt ist, und daß der Befestigungsrand (17b) nur an einigen Umfangsabschnitten (17c) einstückig mit dem Ringgehäuseteil verbunden ist, während er in den übrigen Umfangsbereichen durch ring-

15.08.94

- 16 -

bogenförmige Schlitze (17d) vom Ringgehäuseteil getrennt ist.

5. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß  
im Bereich der etwa in Längsrichtung des Schuhs (1)  
verlaufenden, sich einander gegenüberliegenden seitlichen Begrenzungs-  
ränder des Einstiegsschlitzes (5) zwei relativ gegeneinander abgekröpfte Führungs-  
leisten (19, 20) vorgesehen sind, in denen die Paare oberer und unterer  
Zugseilführungen (12, 13; 14, 15) durch einzelne obere und untere Zugseil-  
Umlenkführungen ausgebildet und die in sich gegenüberliegenden Randabschnitten  
der beiden Schaftteile (4a, 4b) oder zweier auf diesen Schaftteilen angebrachter  
Bandagen (21, 22) befestigt sind.

6. Schuh nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die aus relativ biegesteifem Material hergestellten Führungsleisten (19, 20) mit ihren Abkröpfungen (23, 24) im wesentlichen symmetrisch zu einer Längsmittellinie (5a) des Einstiegsschlitzes (5) sowie derart angebracht sind, daß im Bereich des größeren lichten Abstandes (A) zwischen den beiden Führungsleisten der Drehverschluß (8) und das eine Paar Zugseilführungen (14, 15; 12, 13) angeordnet sind, während im Bereich des entgegengesetzten kleineren lichten Abstandes (a) die beiden Zugseilführungen (12, 13; 14, 15) des anderen Paares sich relativ eng einander gegenüberliegen.

7. Schuh nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehverschluß (8) am unteren Ende (6a) der Zunge (6) sowie zwischen den beiden Zugseilführungen (14, 15) angeordnet ist.

15.08.94

- 17 -

8. Schuh nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehverschluß (8) am oberen Ende (6d) der Zunge (6) sowie zwischen den beiden oberen Zugseilführungen (12, 13) angeordnet ist.

9. Schuh nach Anspruch 6, wobei der Drehverschluß ein Kupplungselement zum Schnellöffnen des Verschlusses besitzt, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Zugseilabschnitt (11a) im Bereich des kleineren lichten Abstandes (a) der Führungsleisten (19, 20) sowie zwischen den beiden sich dort gegenüberliegenden Zugseilführungen (12, 13; 14, 15) eine mit einem Griffteil (25a) versehene Zuglasche (25) angebracht ist.

10. Schuh nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich einerseits zwischen den beiden abgekröpften Führungsleisten (19, 20) und andererseits zwischen den oberen und unteren Zugseilführungen (12, 13; 14, 15) ein auf der Abdecklage (6c) der Zunge (6) angebrachtes, dünnes, flaches Abdeckelement (26) vorgesehen ist, das die Kreuzungsstelle (16) der Zugseil-Längsabschnitte lose und ungeführt nach außen abdeckt.

11. Schuh nach Anspruch 1, wobei die Zunge (6') an ihrem der Schuhspitze (1'a) entgegengesetzten oberen Ende einen aus dem Schuh (1') nach oben herausragenden Endabschnitt (61) besitzt, dadurch gekennzeichnet, daß dieser obere Endabschnitt (61) der Zunge (6') den Drehverschluß (8') trägt und zwei vom Bereich der Gehäuseumfangswand (10'a) dieses Drehverschlusses schräg nach unten etwa auf die beiden oberen

15.08.94

- 18 -

Zugseilführungen (12', 13') ausgerichtetete, im wesentlichen biegesteife Zugseil-Führungskanäle (27, 28) vorgesehen sind.

- 5            12. Schuh nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß  
an dem zwischen den beiden unteren Zugseilführungen  
             (14', 15') verlaufenden Zugseilabschnitt (11a') eine  
             mit einem Griffteil (25a') versehene Zuglasche (25')  
             zum Schnellöffnen des Drehverschlusses (8') angeord-  
10            net und im Bereich zwischen dem oberem Paar der  
             Zugseilführungen (12', 13') und dem unteren Paar der  
             Zugseilführungen (14', 15') ein die Zugseil-  
             Kreuzungsstelle (16') überdeckendes, dünnes, flaches  
             Abdeckelement (26') auf der Abdecklage der Zunge  
15            (6') angebracht ist.

FIG. 1

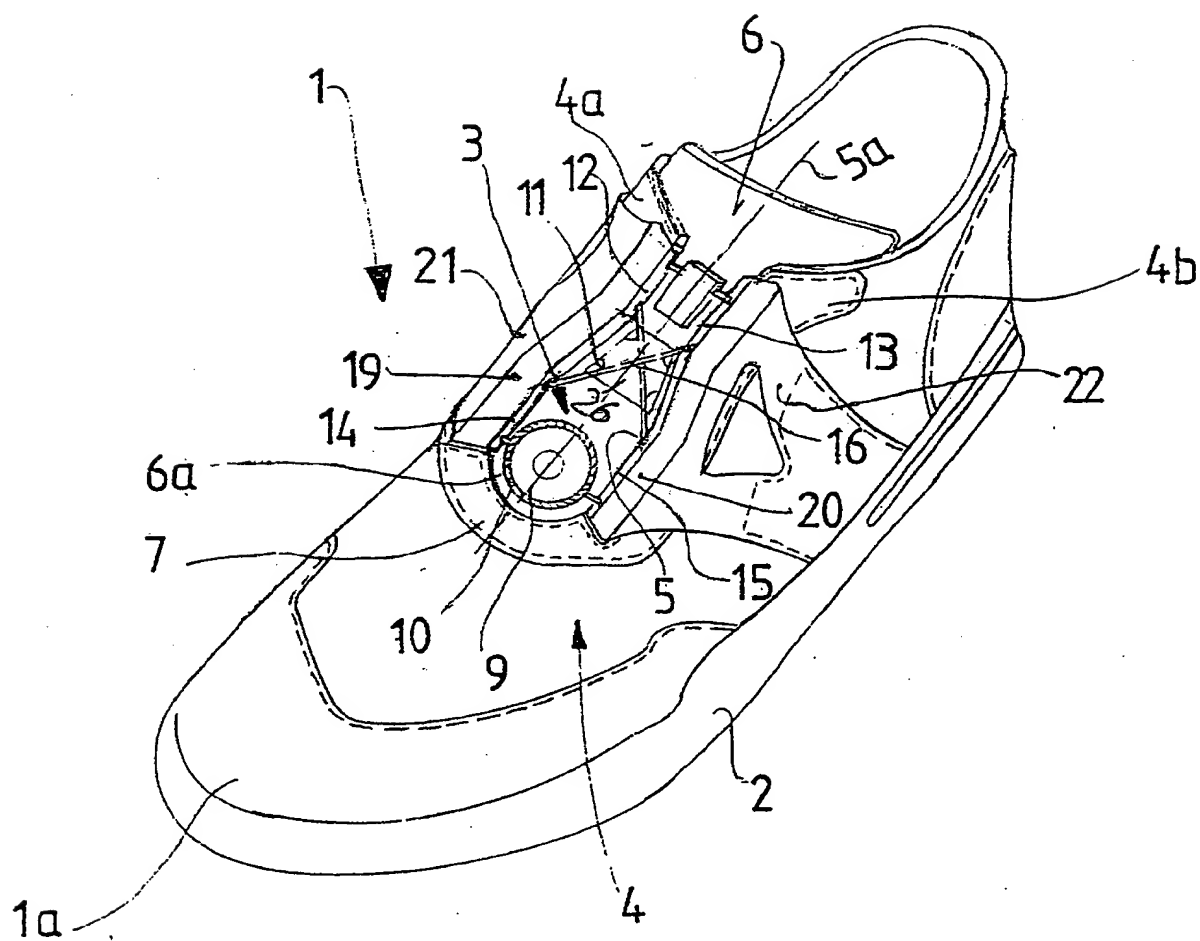


FIG. 2

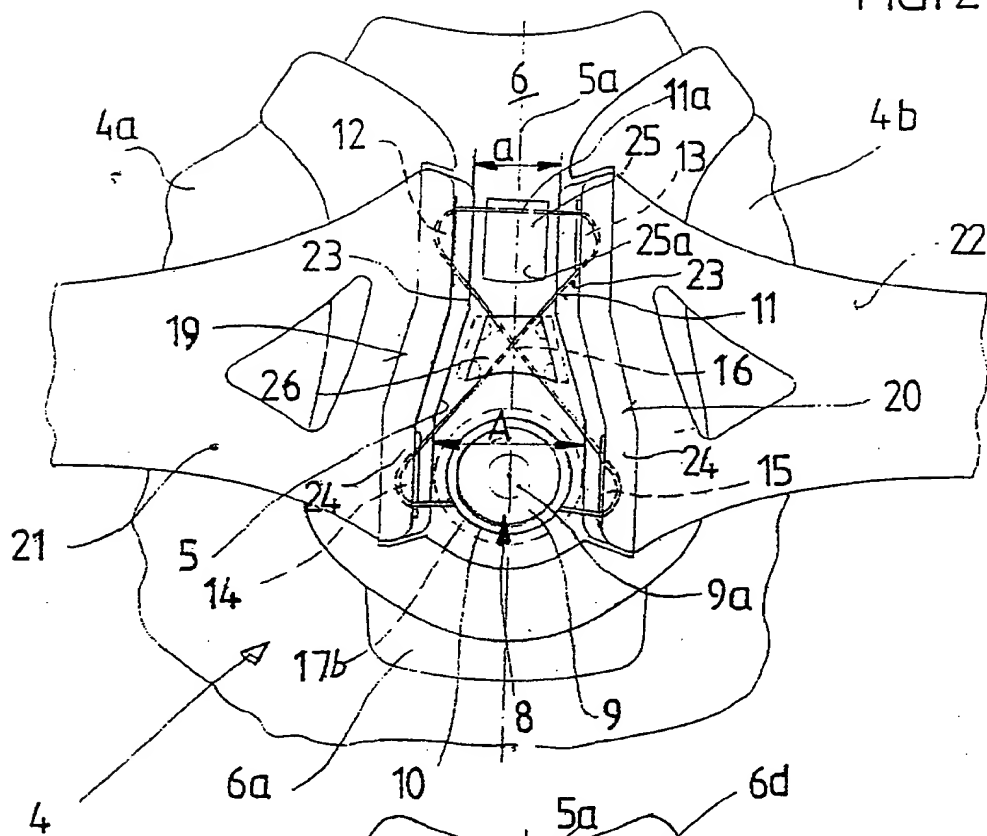


FIG. 3

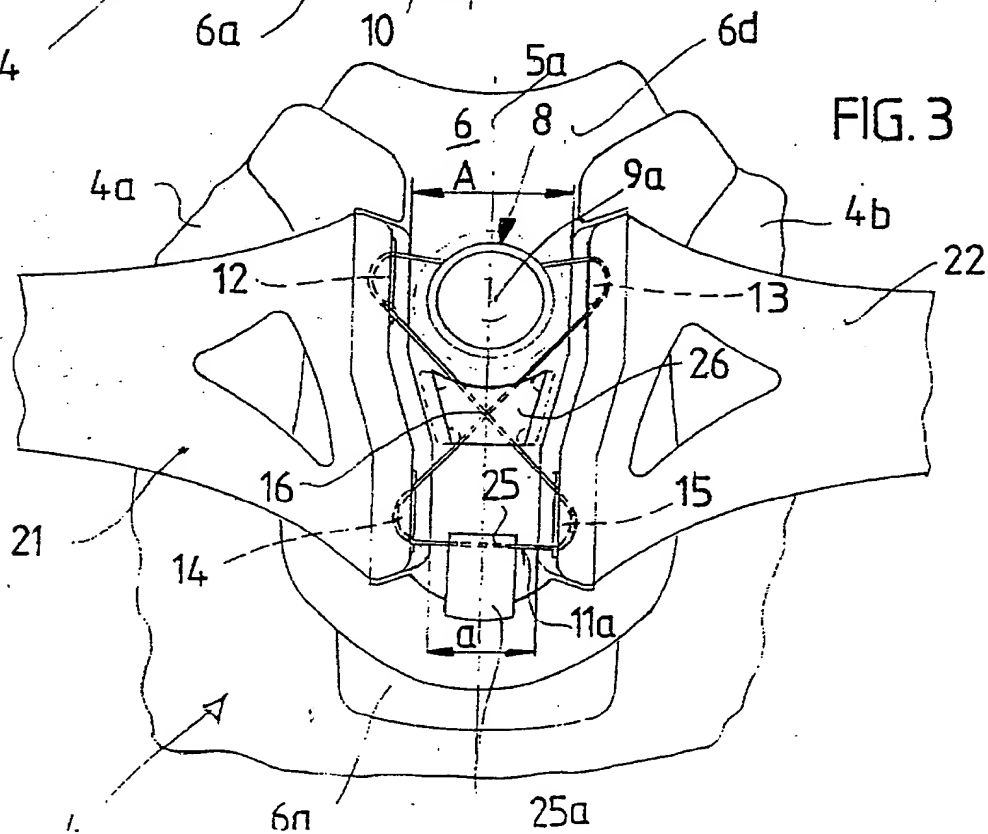


FIG.5

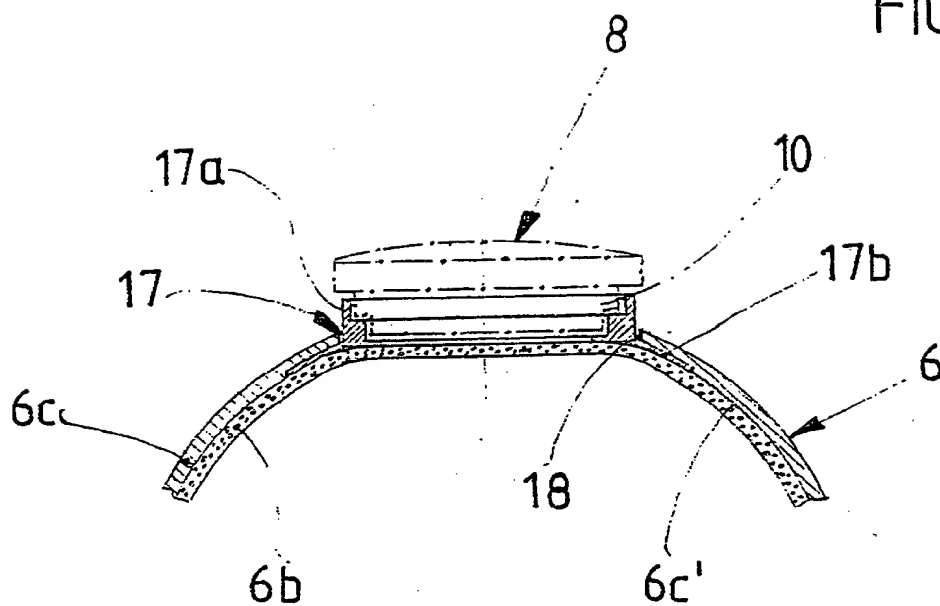
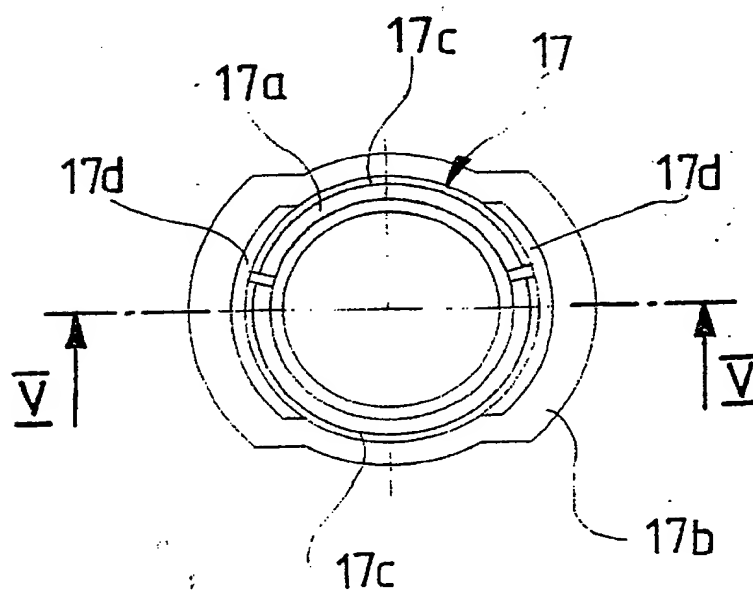


FIG.4





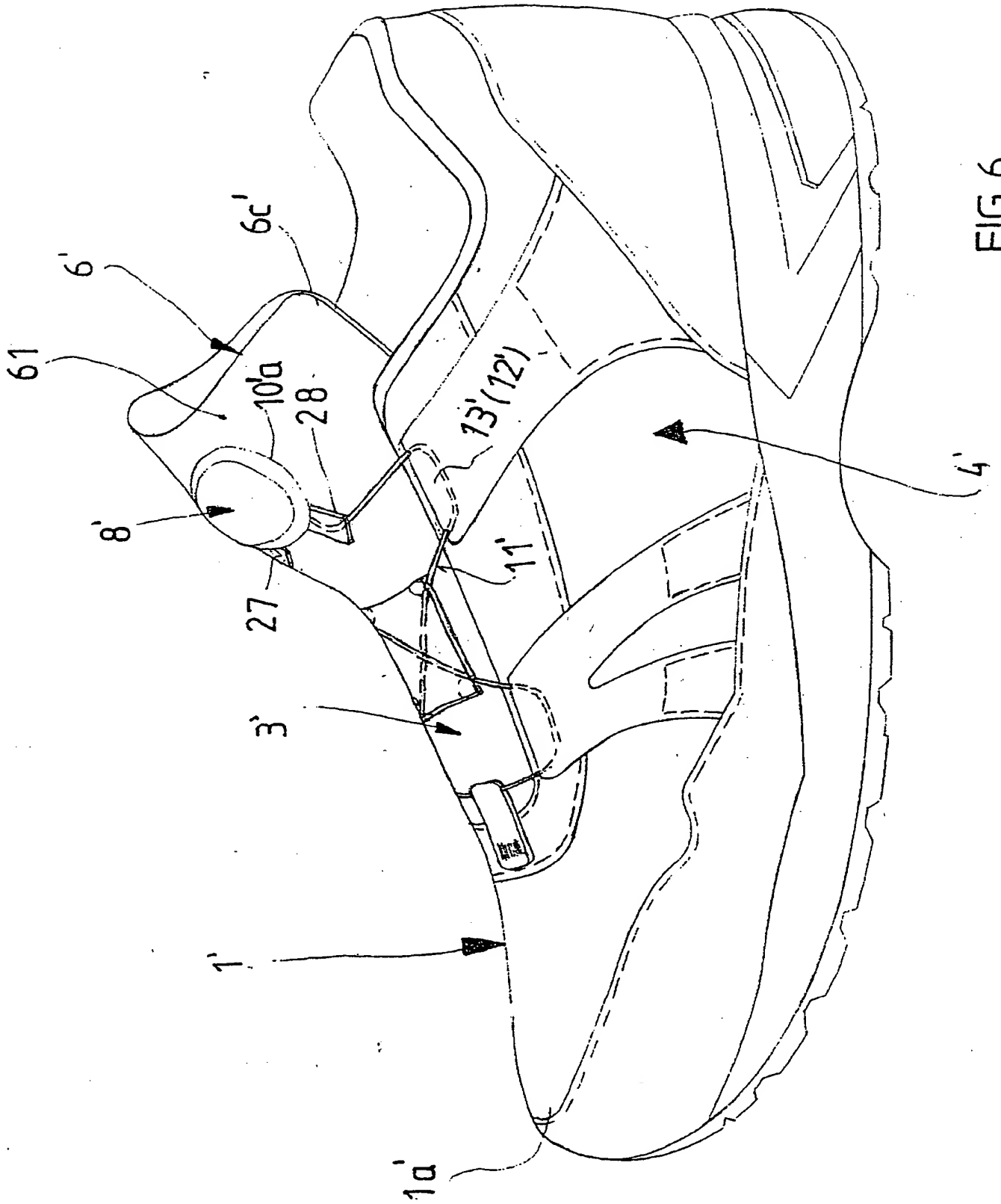


FIG. 6

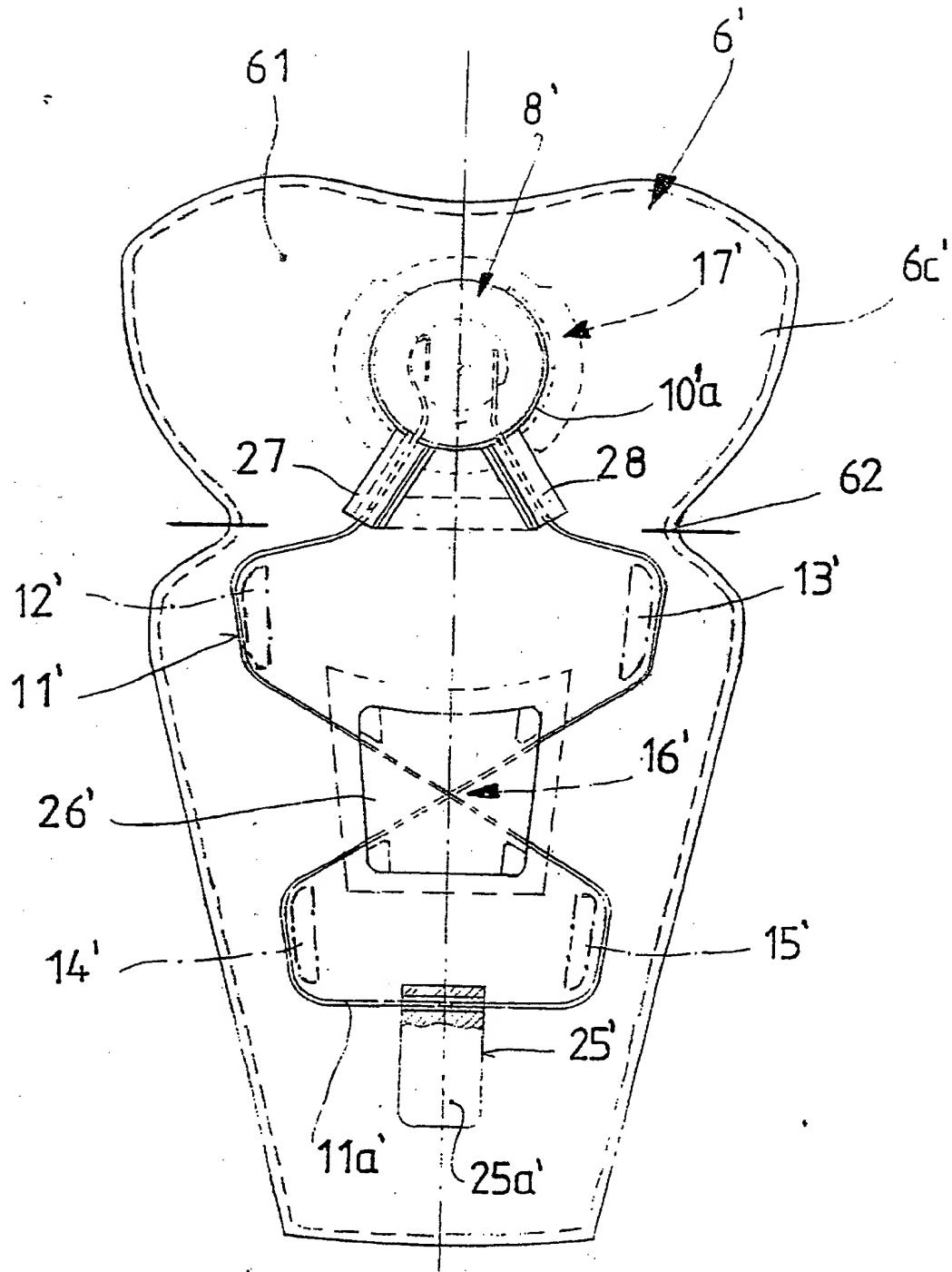


FIG. 7